

# Cahier d'acteur N° 7

DÉBAT PUBLIC CENTRE DE TRAITEMENT DES DÉCHETS MÉNAGERS D'IVRY/PARIS XIII

## SVDU

Syndicat national du traitement  
et de la Valorisation des Déchets Urbains  
et assimilés



### L'incinération des déchets, une technologie moderne, sûre<sup>1</sup> et bénéfique pour l'environnement

Le SVDU (syndicat des exploitants d'usine d'incinération avec valorisation énergétique des déchets ménagers) souhaite revenir sur un certain nombre de questions évoquées lors des réunions de la CPDP concernant la reconstruction du centre de traitement des déchets ménagers d'Ivry/Paris XIII, tout en rappelant qu'il n'a pas vocation à se prononcer en détail sur toutes les filières « amont ».

Le SVDU est engagé dans la défense d'une incinération maîtrisée et raisonnée des déchets, dans le cadre de la hiérarchie des filières de traitement des déchets défini par les lois françaises et européennes. A ce titre, il soutient pleinement le projet du SYCTOM qui prévoit l'incinération de la FCR (fraction combustible résiduelle), déchet résiduel à l'issue de la mise en œuvre de toutes les possibilités de recyclage et de valorisation matière.

#### Arrêtons d'opposer l'incinération aux autres filières<sup>2</sup>

La directive européenne relative aux déchets a fixé une hiérarchie en matière de gestion des déchets. Le premier objectif est la prévention (générer le moins possible de déchets). Le deuxième est le réemploi du déchet pour une deuxième vie. Le troisième est la valorisation matière des déchets (récupérer le verre, le papier, les plastiques, les métaux, la matière organique pour les recycler). Le quatrième est la valorisation énergétique des déchets (incinération avec récupération de l'énergie, la directive européenne fixant un seuil de rendement minimum) et enfin le cinquième et ultime stade, l'élimination (par stockage en centre d'enfouissement technique).

Pourquoi une telle hiérarchie ? Malgré des progrès réels en ce qui concerne les trois premiers objectifs de la directive, le législateur constate que dans tous les pays européens, y compris les plus avancés en recyclage, comme l'Allemagne, Les Pays-Bas ou la Suède, il reste une partie importante de déchets qui ne peut pas faire l'objet d'une séparation de matières. Cette partie résiduelle doit cependant être traitée pour éliminer les risques bactériologiques et en réduire le volume, notamment en habitat dense. La technologie de l'incinération répond précisément à ces besoins tout en permettant de produire des quantités importantes d'énergie renouvelable<sup>3</sup>.

dans le cadre  
du **débat public**  
Centre de traitement  
des déchets ménagers  
d'Ivry/Paris XIII

1 - [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr), dossier thématique « incinérateurs et santé ».

2 - Luc Valaize : intervention à la réunion CPDP Ivry du 07.10.09.

3 - Présentation Powerpoint de Pascale Michel du BRGM à la réunion CPDP Ivry du 05.11.09.



## Ce sont les pays qui trient le plus qui ont le plus recours à l'incinération

L'incinération est donc bien complémentaire en droit européen du recyclage et de la valorisation matière et elle l'est aussi dans les faits comme le prouvent les statistiques européennes (voir communiqué Eurostat du 09.03.09, site [ec.europa.eu/eurostat](http://ec.europa.eu/eurostat)) : ce sont les pays qui trient le plus qui sont aussi ceux qui ont le plus recours à l'incinération<sup>4,5</sup>.

Les autres pays européens ne s'y trompent pas. La Suède vient de supprimer une taxe sur l'incinération des déchets, sur le constat que cette taxe n'a pas eu d'influence positive sur le recyclage matière<sup>6</sup>. La Grande-Bretagne a depuis quelques années fortement taxé la décharge pour inciter à l'incinération en complément de filière au recyclage matière. L'Italie vient de lancer des projets d'incinération à Rome et Naples, suite au fiasco de la gestion des déchets napolitains. L'Espagne enfin, après un moratoire de plusieurs années sur l'incinération, vient d'y renoncer au vu de l'impasse dans laquelle se trouvait sa gestion de déchets, et un projet d'usine d'incinération à Barcelone vient d'être réactivé.

Enfin, il est à noter que l'incinération de la FCR est un marché en plein développement en Europe.

## Les usines modernes d'incinération comme celle d'Ivry<sup>7</sup> n'ont pas d'impact sur la santé

### L'impact environnemental des usines d'incinération sur la santé des riverains est désormais un débat du passé

Deux études récentes de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) confirment que, grâce à des émissions 100 fois plus faibles, les usines actuelles n'ont pas d'impact sur la santé. Ces deux études intitulées « étude d'imprégnation par les dioxines des populations vivant à proximité des usines d'incinération » et « incidence des cancers à proximité des usines d'incinération » sont disponibles sur le site de l'InVS<sup>8</sup>.

Afin de s'assurer que les bonnes performances atteintes par les traitements des fumées se répercutent sur d'autres substances que celles suivies réglementairement et dans un souci d'amélioration des

connaissances, des programmes de mesure ont été réalisés récemment : l'ADEME a confié en parallèle à deux laboratoires la mesure, sur trois usines d'incinération, des substances appelées « retardateurs de flamme bromés ». Les polybromodiphényléthers (PBE), les polybromobiphényles (PBB), le tétrabromobisphénol A (TBBP-A) et l'hexabromocyclododécane (HBCD) ont fait l'objet de mesures. La conclusion de l'étude est que la majorité des 25 substances mesurées n'a pas été détectée et que pour celles qui l'ont été, les facteurs d'émission sont très faibles, proches des limites de quantification. Le rapport intitulé « mesure de retardateurs de flamme bromés à l'émission d'installations d'incinération - 15 septembre 2008 » est disponible sur le site de l'ADEME<sup>9</sup>.

Le SVDU, en partenariat avec l'ADEME, a fait réaliser dans le cadre de la mise en œuvre du registre européen des émissions de polluants, applicable à toutes les industries classées pour la protection de l'environnement, une campagne de mesures sur cinq usines d'incinération. Ont été mesurés notamment les composés organiques volatils et les composés fluorocarbonés, avec des résultats en dessous des limites de quantification. L'étude a fait l'objet d'une publication dans la revue TSM (n°7/8-2007) de l'ASTEE<sup>10</sup> et à la connaissance du SVDU, c'est le seul secteur d'activité qui a mené une telle étude.

Ces séries de mesures montrent que les traitements de fumées actuels, en étant très performants sur les dioxines, ont une action de traitement beaucoup plus large et confirment que les dioxines sont un bon traceur de suivi des autres émissions des usines d'incinération.

### L'incinération est l'une des activités industrielles les plus surveillées en France

Pour mémoire, les outils de vigilance ne sont pas limités aux seules dioxines puisque sont aussi mesurés en sortie de cheminée et au niveau du sol autour de l'usine les particules de poussières et les concentrations en métaux lourds, notamment plomb et cadmium, qui étaient avec les dioxines les éléments traceurs des études InVS. Chaque exploitant communique tous ces résultats aux DRIRE et aux CLIS.

4 - Amorce / Ademe : étude sur la place de l'incinération avec valorisation énergétique des déchets municipaux en Europe. Série Technique Amorce DT 24.02.08. [www.amorce.asso.fr](http://www.amorce.asso.fr)

5 - Luc Valaize : intervention à la réunion CPDP Ivry du 07.10.09.

6 - Luc Valaize : intervention à la réunion CPDP Ivry du 07.10.09.

7 - Présentation Powerpoint du Dr Marine Saint-Denis écotoxicologue BIO-TOX, réunion CPDP Ivry du 12.11.09.

8 - Présentation Powerpoint de Nadine Frery, INVS, à la réunion CPDP Ivry du 07.10.09. [www.debatpublic-traitement-dechets-ivry.org](http://www.debatpublic-traitement-dechets-ivry.org)

9 - Étude réalisée pour le compte de l'Ademe par l'INERIS, contrat n° 06-74-Co113 - 15.09.08. 6-PBDE-rapport-final-10p-definitif.pdf sur le site [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

10 - Le registre européen des émissions de polluants : le cas des installations d'incinération de déchets non dangereux. Études des émissions de polluants dans l'air et dans l'eau.

Fnade / Ademe TSM n° 7/8 - 2007 p. 39 à 52.



### La valorisation des mâchefers en technique routière n'est pas dangereuse pour l'environnement

La valorisation des mâchefers en technique routière est encadrée réglementairement dans les arrêtés d'exploitation. En particulier, leur utilisation doit se faire en dehors des zones inondables et périmètres de protection rapprochés des captages d'alimentation en eau potable ainsi qu'à une distance minimale de 30 m de tout cours d'eau. Leur qualité fait l'objet d'un suivi mensuel. Non seulement jusqu'à ce jour les mâchefers n'ont pas posé de problème d'ordre environnemental, mais au contraire ils permettent d'économiser des matériaux de remblaiement extraits du milieu naturel.

**Aujourd'hui en France, le thème de la santé permet aux opposants d'alimenter un discours infondé et anxiogène basé sur la peur du cancer et de la dioxine**

### L'incinération avec valorisation énergétique des déchets a un effet bénéfique sur le réchauffement de la planète

**Traiter nos déchets, tout en ayant un effet positif sur l'effet de serre<sup>11</sup>**

Une usine d'incinération moderne comme celle d'Ivry avec une bonne efficacité énergétique limite les rejets de CO<sub>2</sub> et a donc un impact **positif** sur l'effet de serre, d'autant plus que le déchet s'il était laissé sans traitement, aurait un effet très négatif sur l'effet de serre en émettant du méthane. Or le PRG – pouvoir de réchauffement global - du méthane a un effet de serre 21 fois plus puissant que celui du CO<sub>2</sub> sur une période de 100 ans et 72 fois supérieur sur une période de 20 ans ( voir l'analyse critique détaillée du concept PRG 100 sur le site [www.global-chance.org](http://www.global-chance.org) et la nécessité de raisonner à l'échelle de quelques dizaines d'années et non pas de la centaine d'années).

L'usine actuelle d'Ivry rejette environ 250 000 tonnes de CO<sub>2</sub> d'origine fossile (le CO<sub>2</sub> d'origine biomasse n'est pas comptabilisé dans les bilans CO<sub>2</sub> en Europe car il est considéré comme recyclé pour refaire de la biomasse). En tenant compte également des émissions annexes liées au transport des mâchefers, des REFIOMS, des réactifs... l'usine actuelle rejette 265 000 tonnes de CO<sub>2</sub> d'origine fossile (cf. bilan complet du site d'Ivry). D'autre part, l'usine d'Ivry produit environ 80 000 MWh électriques

par an et 850 000 MWh thermiques par an. Produire les mêmes quantités d'énergie à partir d'énergies fossiles aurait pour conséquence de rejeter 280 000 tonnes de CO<sub>2</sub> d'origine fossile sur la base des facteurs d'émission du mix européen. (0,521 kg Eq CO<sub>2</sub> / kWh électrique et 0,279 kg Eq CO<sub>2</sub> / kWh thermique). Soit 15 000 tonnes de CO<sub>2</sub> de plus que l'usine d'incinération d'Ivry.

### Limiter l'utilisation en France des ressources en énergies fossiles

Une unité de traitement des déchets avec une bonne efficacité comme celle d'Ivry rejette moins de CO<sub>2</sub> d'origine fossile qu'une centrale thermique classique. De plus, elle se substitue à cette même centrale pour produire de l'énergie, économisant ainsi des énergies fossiles<sup>12, 13</sup>. L'impact est donc doublement bénéfique pour notre planète.

**La valorisation énergétique des déchets contribue ainsi à la protection du climat par substitution aux énergies fossiles et par diminution des émissions de méthane.**

### L'incinération est une des premières sources d'énergie renouvelable en France

#### Connecter les usines aux réseaux de chaleur pour améliorer leur rendement énergétique

Le premier objectif d'une filière de traitement des déchets, c'est d'assurer une élimination correcte du déchet dans des conditions satisfaisantes sur le plan environnemental et économique. La valorisation est bien sûr le deuxième objectif, mais comparer une unité d'incinération des déchets à une centrale de production d'énergie et considérer ainsi que l'unité de traitement des déchets a un rendement insuffisant n'a pas de sens.

Le rendement énergétique moyen des usines françaises d'incinération est de 28 % d'après l'ADEME, ce qui ne place pas la France parmi les meilleurs en Europe. Mais lorsqu'une usine valorise principalement son énergie sous forme thermique, les rendements sont bien plus élevés.

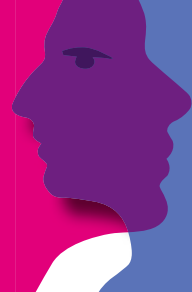

Ainsi, à Ivry avec la vente de vapeur sur le réseau de la CPCU, le rendement est supérieur à 60 % - L'efficacité énergétique est importante car le réseau parisien, contrairement à certains autres réseaux, a un besoin permanent de vapeur toute l'année. C'est ainsi que les 3 UIOM du SYCTOM raccordées au réseau CPCU assurent en été la quasi-totalité des besoins.

11 - JC Allue - CPCU (cf. verbatim complet de la réunion du 07.10.09, page 22) : « je souscris pleinement au fait que l'incinération a un bilan positif du point de vue du CO<sub>2</sub>... On peut couper les incinérateurs mais il faudra faire autre chose que beaucoup condamneront ».

12 - JC Allue - CPCU (cf. verbatim complet de la réunion du 07.10.09).

13 - Intervention Helder De Oliveira – ORDIF (Observatoire Régional des Déchets en IDF), intervention à la réunion d'ouverture le 22.09.09).

14 - Programmation Pluriannuelle des Investissements de Production et d'Electricité et de Chaleur. [www.developpement-durable.gouv.fr/energie](http://www.developpement-durable.gouv.fr/energie)



## CAHIER D'ACTEUR DU SVDU L'incinération des déchets, une technologie moderne, sûre et bénéfique pour l'environnement

Au-delà du cas précis d'Ivry, les incitations actuelles du fonds chaleur pour l'énergie renouvelable vont inciter à l'amélioration des rendements de l'ensemble du parc français d'unités d'incinération.

### L'incinération, une énergie renouvelable, bon marché et indépendante des aléas géopolitiques

Les déchets ménagers sont reconnus comme source d'énergie renouvelable par l'Union Européenne depuis 2001 (par la Directive 2001-77-CE), et en France à hauteur de 50 % (arrêté du 08.11.07), compte tenu de leur composition biogénique (biomasse).

Hors hydraulique, l'incinération des déchets constitue la deuxième source de production d'électricité renouvelable derrière l'éolien et la quatrième source de production de chaleur renouvelable (dans les deux cas, n'est comptabilisée que la part renouvelable soit 50 % de la valorisation énergétique des déchets). Si on ajoute la part « fatale », on constate que, d'ores et déjà, l'incinération est non seulement un important contributeur « d'énergie verte », mais permet aussi d'économiser sur l'emploi d'énergie fossile (gaz ou pétrole).

### Grâce à l'énergie issue de l'incinération, la France pourra atteindre ses objectifs « Énergie renouvelable » demandés par l'Europe en 2020

Les pouvoirs publics commencent à s'inquiéter sur la capacité de la France à atteindre ses engagements en part d'énergie renouvelable dans la production d'énergie (23 % d'EnR en 2020)<sup>14</sup>.

Dans ce contexte, l'incinération des déchets pourrait assurer à elle seule et sans contrainte de mobilisation d'une ressource, 10% des EnR supplémentaires que la France doit produire d'ici à 2020 (cf. étude Localconsult / SVDU du 25 sept 09 : « 2020 : pourquoi se priver de l'énergie de l'incinération des déchets », [www.localconsult.com/svdu25092009.pdf](http://www.localconsult.com/svdu25092009.pdf)). À condition de vouloir s'en donner les moyens comme le font nos voisins européens.

### En conclusion :

- oui, l'incinération est complémentaire du recyclage matière et organique ;
- oui, l'incinération est une technologie sûre, sans impact sur la santé ;
- oui, l'incinération préserve les ressources de la planète et le climat, d'autant plus quand elle peut valoriser l'énergie des déchets dans un réseau de chaleur ;
- oui, l'incinération peut améliorer son rendement de valorisation énergétique, notamment quand elle peut valoriser l'énergie sous forme de chaleur, comme c'est le cas pour Ivry ;

- oui, l'incinération des déchets ménagers est une énergie renouvelable, qui contribue à renforcer notre indépendance énergétique et à limiter le réchauffement climatique.

C'est pourquoi, le SVDU, fort de tous les arguments développés dans ce cahier d'acteur, soutient le projet du SYCTOM, en cohérence avec la réglementation européenne, les orientations du Grenelle de l'environnement et le Plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

### Éléments de réponse à des questions plus techniques posées lors des débats :

#### ■ QUELS IMPACTS SUR LES REJETS DU FAIT D'INCINÉRER LA FRACTION COMBUSTIBLE RÉSIDUELLE (FCR) AU LIEU DES OM BRUTES ?

La FCR est obtenue en extrayant surtout le carbone d'origine biomasse. Cette partie ne sera donc pas brûlée dans le four d'incinération de la FCR, ce qui se traduira par un débit de fumées moindre. La qualité des fumées sera peu différente (il y aura moins de vapeur d'eau dans les fumées, l'eau étant surtout dans la fraction fermentescible des déchets)

#### ■ UN FOUR D'INCINÉRATION PEUT-IL FONCTIONNER EN DESSOUS DE SA CHARGE NOMINALE ?

Oui, généralement la flexibilité de réduction de la capacité d'incinération est de 30 % (exemple : ISSÉANE). Ceci est vrai pour des OM brutes comme pour la FCR, l'élément limitant étant le plus souvent la chaudière et non le four lui-même.

#### ■ LE TRAITEMENT POUR ÉLIMINER LE PANACHE DE VAPEUR D'EAU EST-IL PERTINENT ?

D'un point de vue uniquement énergétique, ce n'est pas pertinent. Avec l'hypothèse d'un anti panache par condensation de l'eau des fumées (via 5 groupes frigorifiques de 860kW chacun en comptant les auxiliaires, plutôt que par un réchauffage des fumées au gaz comme à ISSÉANE), la consommation annuelle serait d'environ 9 600 MWh électrique (hypothèse de 2 groupes en service, conso élec horaire de 1,2 MWh et 8 000 h/an). Chiffre à ramener à la consommation électrique de l'équivalent de 5 200 foyers.

### SVDU - SYNDICAT NATIONAL DU TRAITEMENT ET DE LA VALORISATION DES DÉCHETS URBAINS ET ASSIMILÉS

28, rue de la Pépinière - 75008 PARIS  
Tél. : 01 44 70 63 90 - Fax. : 01 44 70 63 99  
E-mail : [svdu@fedene.fr](mailto:svdu@fedene.fr)  
Site internet : [www.incineration.org](http://www.incineration.org)